

Special Issue : 원내 산제불가 의약품

1) 서방형 정제

약물의 유효혈중농도가 장시간 유지되도록 설계, 작용 지속 시간이 길어져 복용 빈도를 감소시킬 수 있다.

분쇄조제시 : 과용량을 복용할 위험성이 있다. 속효성의 동일 성분 약물로 처방 변경하고 동일 성분 약이 없을 시 동일 효능 약 품으로 변경 고려한다.

해당약품 : 상품명에 서방, 지속, 이알(ER; Extended-Release), 엑스엘(XL; eXtended-reLease), 엑스알(XR; eXtended-Release), 에스알(SR; Sustained-Release), 엠알(MR; Modified-Release), 씨알(CR; Controlled-Release), 피알(PR; Prolonged-Release)오로스(OROS; osmotic controlled-release oral delivery System) 등으로 표시

상품명	성분	비고
Adalat Oros	Nifedipine	다른 성분의 Calcium Channel Blockers
Asacol DR	Mesalazine	Pentasa SR(물에 녹여 서방형 입자 상태로 복용)
A-xat CR	Paroxetine	IR제품 : Paroxetin
Betmiga PR	Mirabegron	
Cadura XL	Doxazosin	다른 성분의 A1 antagonist
Carmazepine CR	Carbamazepine	IR제품 : Carmazepine
Circadin PR	Melatonin	
Concerta oros	Methylphenidate	IR제품 : Penid
Depakote ER	Divalproex sodium	점막자극성 있음, Orfil syrup
Diamicron MR	Gliclazide	IR제품 : Diamicron
Feroba-U SR	Ferrous ssulfate	액상철분제 Ferromex soln 5ml
Fuludex SR	Indapamide	치아자이드 이뇨제 : Dichlozid tab 25mg
Glucophage XR	Metformin	IR제품 : Diabex
Herben-Retard	Diltiazem	IR제품 : Herben tab 30mg
Isoptin SR	Verapamil	non-DHP : Herben 30mg
Isotril ER	Isosorbide mononitrate	다른 성분의 isosorbide 계열
Invega ER	Paliperidone	다른 성분의 atypical antipsychotics
K-contin continus	Potassium chloride	다량의 물, 오렌지주스 등에 녹여서 5-10분 동안 복용
Lipidil Supra	Fenofibrate	
Melaking ER	Melatonin	
Orfil SR	Valproate	IR제품 : Orfil syrup
Pristiq ER tab	Desvenlafaxine	다른 성분의 SNRI
Quetapin XR	Quetiapine	IR제품 : Quetapin
Pentasa SR	Mesalazine	물에 녹여 서방형 입자 상태로 복용
Seroquel XR	Quetiapine	IR제품 : Quetapin
Splendil-ER	Felodipine	다른성분의 Calcium Channel Blockers
Stilnox CR	Zolpidem	IR제품 : zolpiram
Targin PR	Naloxone , oxycodone	IR제품 : Ircodon
Thioctacid HR	α-lipoicacid	IR제품 : Thioctacid
Toviaz PR	Fesoterodine	유사 효능 : Bup-4, Vesicare
Trental SR	Pentoxifylline	다른 성분의 항혈소판제
Tridol SR	Tramadol	Acetaminophen 복합 진통제 : Tranopen
Trittico ER	Trazodone	IR제품 : Trittico
Tylenol ER	Acetaminophenen	IR제품 : Acetaminophen
Ultracet ER, ER semi	Acetaminophen, tramadol	IR제품 : Tranopen
Vastinan MR	Trimetazidine	
Wellbutrin XL	Bupropion	다른성분의 항우울제

2) 장용정

위 내에서 분해되는 약물이나 점막을 자극하는 약물이 위액에 저항하고 장 내에서 용출되도록 설계된 약물이다.

분쇄조제시 : 약물이 위내에서 용출되어 부작용을 증가시킬 수 있다.

해당약품 : 위산에 분해되는 약물(PPI (proton pump inhibitor)), 위점막을 자극하는 약물(aspirin, acamprosate)

상품명	성분	비고
Acamprosate tab	Acamprosate	
Aspirin protect	Aspirin	캡슐제형 아스피린(상품명 astrix)
Dulcolax-S	Bisacodyl, docusates	다른성분의 하제
Pantoline Pantoloc	Pantoprazol	캡슐제형의 H+ Pump Inhibitors(상품명 esomezol, lanston) / Lanston LFDT

3) 인습성 약물

분쇄조제시 : 공기중 산소나 습기나 빛에 의해 분해된다. 복용 직전 분쇄 가능 하다.

상품명	성분	비고
Augmentin, Amocla duo	Amoxicillin , clavulanate	동일성분 Syrup
Lukio	Montelukast	
Meiact	Cefditoren	3세대 cephalosporin
Micatere	Telmisartan	Ag II Receptor Antagonist
Myambutol	Ethambutol	
Renvela	Sevelamer	Renvela 산 powder
Tubes	Ethambutol 외	
Zyprexa	Olanzapine	Zyprexa zydis, 빛에 약함
Zyrepin	Olanzapine	Zyprexa zydis

4) 산제로 복용할 경우 부작용의 위험이 증가하는 경우

상품명	성분	비고
Fosamax PLUS D	Alendronate, cholecalciferol	구강 및 식도 궤양의 위험, 다른 제형(주사)의 bisphosphonate 또는 동종 약효 약물(prolia inj 등)로 변경 (External tube 환자는 분쇄 가능)
Aricept 23mg	Donepezil	흡수 속도 증가
Kaletra	Lopinavir, ritonavir	생체이용률 감소, 쓴 맛 증가
Repatzin	Cinacalcet	소화기계 이상반응 증가됨 보고

5) 설하정

혀 밑에서 녹아서 흡수되어 빠른 약물 작용을 나타낸다.

분쇄조제시 : 분쇄하여 경구 투여 시 초회통과효과로 약효가 소실된다.

상품명	성분	비고
Actair설하정	Allergen extract	혀밑에 넣어 녹여서 복용
Nitroglycerin sublingual	Nitroglycerin	혀밑에 넣어 녹여서 복용
Minirin melt sublingual	Desmopressin acetate	혀밑에 넣어 녹여서 복용

6) 산제 취급시 조제자에게 위험한 약물 항암제, 최기형성, 면역억제제

세포 독성, 태아에게 악영향, 면역억제 작용이 있거나 상품명에 항암제 표시된 약물이 해당된다.

캡슐 개봉 및 분쇄조제시 : 발생하는 미세입자가 조제자에게 위해를 끼칠 수 있다.

상품명	성분	비고
Alkyloxan	Cyclophosphamide	항암제(정제)
Casodex	Bicalutamide	항암제(정제)
Hydrine	Hydroxyurea	항암제(캡슐)
Iressa	Gefitinib	항암제(정제) 물에 분산시켜 복용 가능
Methotrexate	Methotrexate	항암제(정제)
Nexavar tab	Sorafenib	항암제(정제)
Tamoxifen	Tamoxifen	항암제(정제)
UFT cap	Tegafur 외	항암제(캡슐)
Xeloda	Capecitabine	항암제(정제)
Myrept	Mycophenolate mofetil	최기형성
Proscar	Finasteride	최기형성
Strattera cap	Atomoxetine	안자극성, 조제자 보호
Thalidomide	Thalidomide	최기형성
Tracleer	Bosentan	최기형성

7) 구강붕해정, 확산정, 츄어블정

수분에 노출될 경우 내부로 물을 침투시켜 신속히 녹아 용해된 제형, 씹어 먹는 정제(츄어블정)

분쇄조제시 : 구강 내에서 녹이거나 물, 음료에 타서 복용이 가능하고, 츄어블정은 씹을 때 빠르게 붕해하므로 분쇄과정이 불필요하다.

해당약품 : 상품명에 D(Dispersible), ODT 혹은 OD (oral disintegrating tablet), 속붕, 솔탭(Soltab), 츄 또는 츄어블(chewable), 츄어블퀵릿(Quicklet), 에프디(FD; fast dissolving), 자이드스(Zydis)으로 기재되어 있다.

상품명	성분	비고
Aricept evess	Donepezil	구강붕해정
Gaster D	Famotidine	구강붕해정
Harnal D	Tamsulosin	구강붕해정
Lanston LFDT	Lansoprazole	구강붕해정
Remerone soltab	Mirtazapine	구강붕해정
Rispen OD	Risperidone	구강붕해정
Zyprexa zydis	Olanzapine	구강붕해정, 흡습성, 빛에 약함
Velphoro chew	Sucroferic oxyhydroxide	씹어서 복용가능

8) 연질, 서방성, 장방성 캡슐제 및 기타 캡슐제

제형상의 특성으로 분쇄가 불가능한 연질캡슐, 서방성, 장방성 캡슐제

분쇄조제시 : 모든 산제는 분쇄 시 이물유입, 분진 발생,약품 식별의 곤란, 장시간 조제 등의 문제가 있다.

일반 캡슐제는 산제로 처방되었을 때 분쇄하여 조제할 필요 없이 복용 직전에 캡슐을 열어서 복용하고 연질 캡슐은 주사기로 약액을 취해서 복용한다.

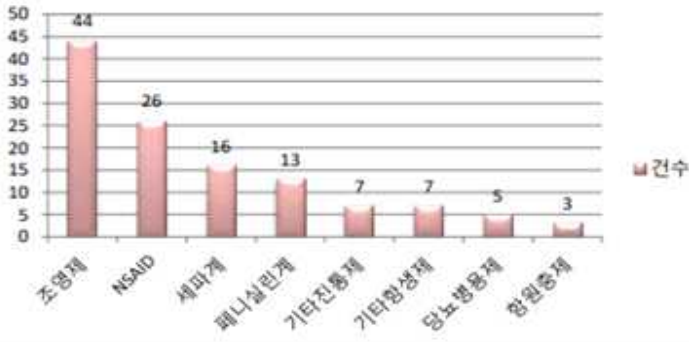
상품명	성분	비고
Efexor XR, Venexar XR cap	Venlafaxine	서방캡슐
Ketas cap	Ibudilast	서방캡슐
Madopa HBS cap	Levodopa, Benserazide	서방캡슐, IR 제품 : myungdopa
Pletaal SR cap	Cilostazole	서방캡슐
Theolan B SR cap	Theophylline	서방캡슐
Avodart cap	Dutasteride	연질캡슐
Bonky cap	Calcitriol	연질캡슐
Cipol-N cap	Cyclosporine	연질캡슐
Evoprim	Gamma-linolenic acid	연질캡슐
Gliatilin ckd cap	Choline alfoscerate	연질캡슐
Omacor cap	Omega-3	연질캡슐
Someto cap	Serenoa repens ext	연질캡슐
Tagen F cap	Vaccinium myrtillus ext	연질캡슐
Rowachol	Pinene 외 5종	연질캡슐
Astrix cap	Aspirin	장용캡슐
Medilac-DS cap	Bacillus subtilis, enterococcus faecium	장용캡슐
Norzyme cap	Pancreatin	장용캡슐
Muteran cap	Acetylcysteine	인습성
Oldeca	Barnidipine	약물 흡수 동태 변화
Pradaxa cap	Dabigatran	약물 흡수 증가, 출혈 위험

ADR (약물이상반응) 모니터링

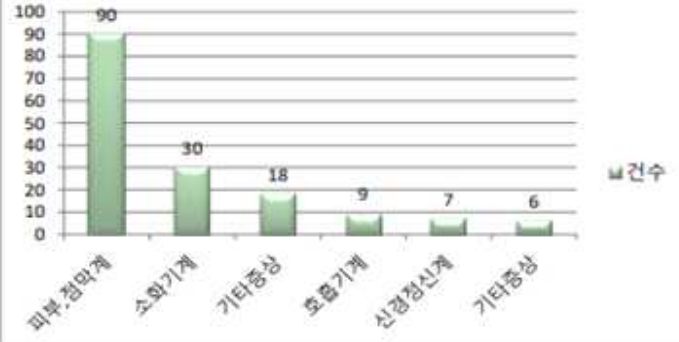
환자정보	구분	병동	환자번호	0000000	성명	ㄱㅇㅅ	성별/연령	F/70
ADR 보고내용	구분	현증	보고일시	2023.07.17	보고자	ㄱㅇㅅ		
	보고내용		<ul style="list-style-type: none"> - 의심약물 : Ceftriaxone inj 2g /보령(고용량) - 발생시기 : 2023.07.14., 2023.07.17 - 증상 : 발진 및 가려움(국소), 턱아래 미세한 발진 - 보고자 소견 <p>7월 14일 금요일 오전 cefa 투여 후 목 부분 아래로 두드러기가 조금 나서 페니라민 1@ 투여 후 귀가조치 했으며, 당일 시간을 길게 해서(1시간 동안) 한 번 더 투여하자고 하였으며, 투여 후 목 부분에 미세한 두드러기 및 소양감 보여 현증보고 하게 됨</p>					
1차평가	평가자	ㄱㅇㅅ			평가일시	2023.07.17		
	원인약물	Ceftriaxone inj 2g /보령(고용량)			분류	세파계		
	중증도	경증			인과관계	확실함(Certain)		
	문헌내용	발진(흔하게), 가려움증(흔하지 않게), 두드러기(드물게)						
	1차평가소견	2023/07/14, 17 Ceftriaxone 2g IV 투여 후 발진/가려움/두드러기 증상 나타난 자로, 재투여 시 동일 반응 나타나 인과관계 Certain으로 평가합니다. 유사한 R-side chain 구조를 가진 약물 참고 하십시오. (cefepime,Cefotaxime,cefopodoxime,cefizoxime,cefditoren) 베타락탐계 항생제 교차반응에 주의하여 inj 투여 전 AST 필요합니다. 의약품안전나라-국내이상사례 보고했습니다.						
2차평가	평가자	ㅇㅅㅇ			평가일시	2023.07.20		
	확정약물	Ceftriaxone inj 2g /보령(고용량)			부작용 진단명	피부발진		
	부작용 병리기전	unknown						
	2차평가소견	동일 성분 약물(베타락탐계 항생제) 사용 시 주의가 필요합니다.						

ADR Case Report [2023년 2분기 약물이상반응 분석]

원인약물 분류별



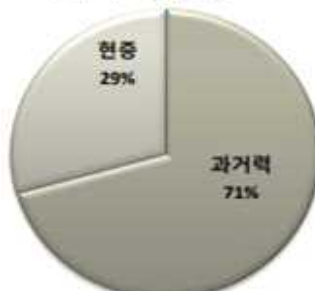
증상별



건수



과거력/현증



중등도



약제부에서 알림

1) 신규사용 약물

코드	상품명	성분명	제약회사	시행일	구분
DCLOSY	Clocef dry syrup 1ml	Cefaclor 25mg/ml	한미약품	23.07.03.	신규사용(대체)
DDEEP	Deep Klean Foam Wash	Benzalkonium chloride	뉴젠사이언스	23.07.04	신규사용(대체)
DPOVI20	Povi gargle 7.5% 20ml	Povidone iodide 75mg/ml	성광제약	23.07.31	신규사용(대체)
DATOM18	Atomoxin cap 18mg	Atomoxetine HCl 18mg	명인제약	23.09.07	신규사용(대체)
DATOM10	Atomoxin cap 10mg	Atomoxetine HCl 10mg	명인제약	23.09.07	신규사용(대체)
DKETOSY	Ketotifen sama syr 1ml	Ketotifen fumarate 0.2mg/ml	삼아제약	23.09.07	신규사용(대체)

2) 사용중지 약물

코드	상품명	성분명	제약회사	시행일	구분
DTRIT	Trittico ER tab 75mg	Trazodone HCl 75mg	국제약품	23.07.06	생산중단
GASG	Gastrex과립 1.5g/pack	Ecabet sodium 1g/1.5g	제일약품	23.07.29	생산중단
DPOVI-G1	Povi gargle 7.5% 20ml	Povidone iodide	성광제약	23.07.31	생산중단
MKTR	Ketorac inj 30mg/ml	Ketorolac tromethamine	온라인팜	23.08.11	생산중단
DEDISY	Edifen syrup 1ml (0.2mg/ml)	Ketotifen fumarate 0.2mg/ml	대우제약	23.09.07	생산중단
DSTR10	Strattera cap 10mg	Atomoxetine HCl 10mg	한국릴리	23.09.07	생산중단

3) 약물 변경 사항

코드	상품명	성분명	시행일	비고
MADAL	Adalce prefilled pen inj	adalimumab 40mg/0.8ml	23.08.11	40mg/0.8ml->40mg/0.4ml